

(11)Publication number : 2000-333258

(43)Date of publication of application : 30.11.2000

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38

(21)Application number : 11-142418

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 21.05.1999

(72)Inventor : TOMOIKE HIROMOTO

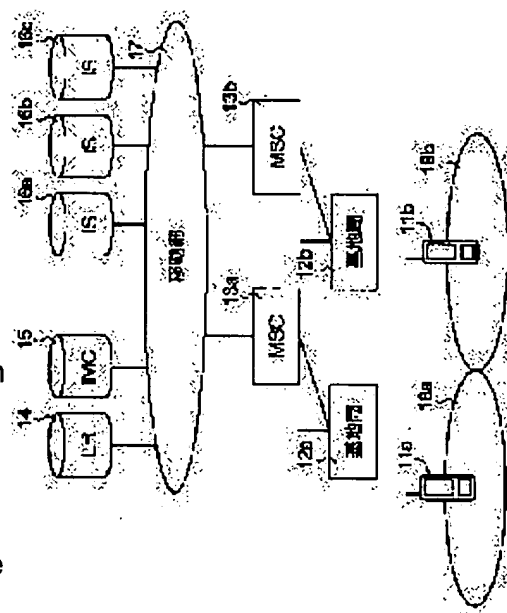
## (54) METHOD AND SYSTEM FOR INFORMATION PRESENTATION SERVICE BY USER

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a flexible service with high quality by each user and each area among information menus served by an information server including a mobile network operator.

**SOLUTION:** In this system for information presentation service by users, an information menu center 15 having a function of generating an information menu to be served to a user on the basis of user contract information and user in-zone information is placed in a mobile network 17, the information menu center 15 transmits an individual information menu to a user (mobile unit) in the case of position registration conducted between a mobile unit 11a (b) and the mobile network 17 at application of power to the mobile unit 11a (b) or the mobile unit 11a

(b) moves to an in-zone area so as to realize the information presentation service with high quality. Thus, even when the number of information servers are newly increased, the IP information service can be served by having only to update the information menu so as to operate the information presentation service flexibly.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.04.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 19.03.2002

[Kind of final disposal of application other than  
the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

DERWENT-ACC-NO: 2001-097722

DERWENT-WEEK: 200111

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Service information providing procedure involves providing service information if location registration between terminal and network is performed or if locating area is transferred by transmission of information menu

PATENT-ASSIGNEE: NEC CORP[NIDE]

PRIORITY-DATA: 1999JP-0142418 (May 21, 1999)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 2000333258 A	November 30, 2000	N/A	005	H04Q 007/38

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2000333258A	N/A	1999JP-0142418	May 21, 1999

INT-CL (IPC): H04Q007/38

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000333258A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - An information menu center (15) generates information menu from user contract information and user's positional information, and transmits it to mobile terminals (11a,11b) through mobile network (17). If location registration is performed between mobile terminal and mobile network, or if locating area is transferred by transmitting information menu, service information is provided by information provider.

DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is also included for service information providing system.

USE - For providing service information in the form of text, graphics, audio, photographs in mobile communication.

ADVANTAGE - Service information with high quality of flexibility can be provided by information provider.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of service information providing system.

Mobile terminals 11a,11b

Information menu center 15

Mobile network 17

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

TITLE-TERMS: SERVICE INFORMATION PROCEDURE SERVICE INFORMATION LOCATE  
**REGISTER**

TERMINAL NETWORK PERFORMANCE LOCATE AREA TRANSFER TRANSMISSION  
INFORMATION **MENU**

DERWENT-CLASS: W01

EPI-CODES: W01-B05A1;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2001-074548

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-333258  
(P2000-333258A)

(43)公開日 平成12年11月30日 (2000. 11. 30)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコード\*(参考)

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 M 5 K 0 6 7

H 0 4 Q 7/04

D

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-142418

(22)出願日 平成11年 5 月 21 日 (1999. 5. 21)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

(72)発明者 友池 裕元

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100108578

弁理士 高橋 昭男 (外 3 名)

Fターム(参考) 5K067 AA21 BB21 DD17 DD19 DD51

EE02 EE10 EE16 FF02 FF33

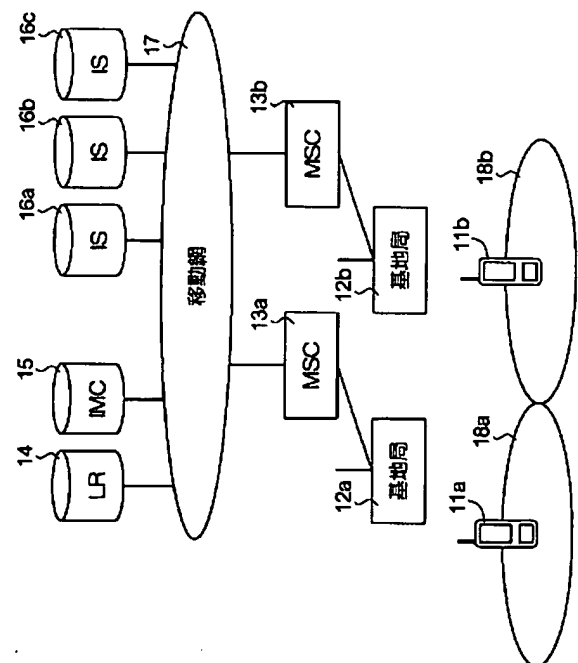
HH23 JJ64

(54)【発明の名称】 ユーザ別情報提供サービス方法ならびにシステム

(57)【要約】

【課題】 移動網オペレータを含む情報提供者により提供される情報メニューの中からユーザ、地域毎、品質の高い柔軟なサービスを提供する。

【解決手段】 ユーザ契約情報及びユーザの在圏情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する機能を持つ情報メニューセンタ15を移動網17内に配置し、移動機11a(b)の電源投入時、もしくは在圏エリア移行時に、移動機11a(b)と移動網17との間で行われる位置登録時に、情報メニューセンタ15からユーザ(移動機)に対して個別の情報メニューを送信することにより品質の高い情報提供サービスを実現する。このことにより、新規に情報提供者が増えた場合でも情報メニューの更新を行うだけでIPの情報サービスを提供でき、柔軟な情報提供サービスの運用が可能となる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報提供者によって提供される情報メニューの中から移動機を操作することによりユーザが必要な情報を選択して所望の情報提供サービスを得る移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する情報メニューセンタを前記移動網内に配備し、移動機の電源投入時、又は、在圏エリア移行時、前記移動機と前記移動網との間で行われる位置登録の際に、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューを取得し情報提供サービスを受けることを特徴とするユーザ別情報提供サービス方法。

【請求項2】 時間情報をあらかじめ情報メニュー作成条件として入力し、これを解釈することにより、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューをある特定の期間または特定の時間にのみ取得することの特徴とする請求項1に記載のユーザ別情報提供サービス方法。

【請求項3】 ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する情報メニューセンタを前記移動網内に配備し、情報提供者によって提供される情報メニューの中から移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択し、所望の情報提供サービスを受ける移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、前記移動機は、電源投入時、または、在圏エリア移行時、移動網に対して位置登録要求信号を送出し、該位置登録要求信号を受信した交換機は、前記位置登録要求信号に含まれる移動機の加入者番号から移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタに対して認証情報読み出し要求を行い、前記認証情報を取得した交換機は、前記認証情報に含まれる情報提供サービスの加入者であることを示す情報サービス表示信号により前記移動機が情報サービスのための対象者であることを認識して移動機との間で認証のための処理を行い、正当な加入者であることが確認されたときに前記ロケーションレジスタに対して位置登録要求を行い位置登録処理を行うと共に、情報メニューセンタに対し情報メニュー出力要求信号を送信し、該情報メニュー出力要求信号を受信した情報メニューセンタは、前記情報メニュー出力要求信号に含まれる加入者番号から取得したユーザの契約情報及び在圏情報から移動機への情報メニューを作成して送信し、前記交換機は、前記移動機のために作成された情報メニューを受信して、位置登録応答信号に前記情報メニューを含めて送信し、前記位置登録応答信号を受信した移動機は前記位置登録応答信号に含まれる情報メニューから自身の情報メニューを更新することの特徴とするユーザ別情報提供サービス方法。

【請求項4】 情報提供者により提供される情報メニューの中から、移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択して情報提供サービスを受ける、移動通

信媒体を用いた情報提供システムにおいて、前記移動網に接続され、該移動網に接続される移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタと、ユーザの情報提供に関する契約情報を保持し、該ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する、前記移動網内に配備された情報メニューセンタと、前記ロケーションレジスタを参照して移動機との間で認証のための処理を行うと共に、前記移動機の電源投入時、又は、在圏エリア移行時、前記移動機と前記移動網との間で行われる位置登録の際に、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューを取得して前記移動機に対して情報提供サービスを行う交換機とを有することを特徴とするユーザ別情報提供サービスシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、移動網オペレータを含む情報提供者によって供給される情報メニューを、ユーザ毎、もしくは地域毎に設定して情報提供サービスを行うユーザ別情報提供サービス方法ならびにシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】移動体通信ならびにモバイルコンピューティングの発展と共に、移動網を用いた情報提供サービスが増加し、内容も充実してきた。公共の機関はもとより、ホテルやレジャー施設等に関する情報が情報提供者(以下IP:Information Provider)が管理するサーバコンピュータに蓄積され、利用者が携帯電話やPHSを介してサーバコンピュータをアクセスすることにより、PDA(携帯情報端末:Personal Digital Assistant)等のモニタ画面、あるいはスピーカを介し、テキスト、グラフィック、音声、写真、あるいはこれらの複合等マルチメディアの形態で即座にサービスを受けられる環境が整った。ところで、移動網を通信媒体とする情報提供サービスは、例えば移動網オペレータを含む上述したIPにより提供されている情報メニューの中からユーザが必要な情報を選択して取得する形で提供されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上述した従来技術において、ユーザが選択できる情報メニューは、IP業者から供給される一方的で固定的なものであり、従って、ユーザによっては不要な情報メニューが含まれている場合が多々ある。又新規にIPが増えた場合等においても、例えば、ユーザだけに必要な情報メニューのみ、あるいはその移動範囲でのみ必要なメニューをサービスするといった柔軟なサービスを提供することが困難であった。本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、ユーザ契約情報及びユーザの在圏情報からユーザへ提供すべき情報メニューを作成する情報メニューセ

ンタを移動網内に配備し、電源投入時、もしくは在圏エリア移行時に移動機と移動網との間で行われる位置登録時に情報メニューセンタから移動機に対して必要な個別の情報メニューを送信する構成とすることにより、品質の高い情報提供サービスを実現することのできるユーザ別情報提供サービス方法ならびにシステムを提供することを目的とする。

#### 【0004】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するために請求項1に記載のユーザ別情報提供サービス方法は、情報提供者により提供される情報メニューの中から移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択し、所望の情報提供サービスを受ける移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する情報メニューセンタを前記移動網内に配備し、移動機の電源投入時、又は在圏エリア移行時、前記移動機と前記移動網との間で行われる位置登録の際に、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューを取得し、情報提供サービスを受けることを特徴とする。請求項2に記載のユーザ別情報提供サービス方法は、請求項1に記載の同方法において、時間情報をあらかじめ情報メニュー作成条件として入力し、これを解釈することにより、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューをある特定の期間または特定の時間にのみ取得することを特徴とする。

【0005】請求項3に記載のユーザ別情報提供サービス方法は、ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する情報メニューセンタを前記移動網内に配備し、情報提供者により提供される情報メニューの中から移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択し、所望の情報提供サービスを受ける移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、前記移動機は、電源投入時、または在圏エリア移行時、移動網に対して位置登録要求信号を送出し、該位置登録要求信号を受信した交換機は、前記位置登録要求信号に含まれる移動機の加入者番号から移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタに対して認証情報読み出し要求を行い、前記認証情報を取得した交換機は、前記認証情報に含まれる情報提供サービスの加入者であることを示す情報サービス表示信号により前記移動機が情報サービスのための対象者であることを認識して移動機との間で認証のための処理を行い、正当な加入者であることが確認されたときに前記ロケーションレジスタに対して位置登録要求を行い位置登録処理を行うと共に、情報メニューセンタに対し情報メニュー出力要求信号を送信し、該情報メニュー出力要求信号を受信した情報メニューセンタは、前記情報メニュー出力要求信号に含まれる加入者番号から取得したユーザの契約情報及び在圏情報から移動機への情報メニューを作成して

送信し、前記交換機は、前記移動機のために作成された情報メニューを受信して、位置登録応答信号に前記情報メニューを含めて送信し、前記位置登録応答信号を受信した移動機は前記位置登録応答信号に含まれる情報メニューから自身の情報メニューを更新することを特徴とする。

【0006】請求項4に記載のユーザ別情報提供システムは、情報提供者により提供される情報メニューの中から、移動機を操作することによってユーザが必要な情報を選択し、情報提供サービスを受ける、移動通信媒体を用いた情報提供システムにおいて、前記移動網に接続され、該移動網に接続される移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタと、ユーザの情報提供に関する契約情報を保持し、該ユーザ契約情報及びユーザの在圏位置情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する、前記移動網内に配備された情報メニューセンタと、前記ロケーションレジスタを参照して移動機との間で認証のための処理を行うと共に、前記移動機の電源投入時、又は在圏エリア移行時、前記移動機と前記移動網との間で行われる位置登録の際に、前記情報メニューセンタから送られる個別の情報メニューを取得して前記移動機に対して情報提供サービスを行う移動用交換機とを有することを特徴とする。

【0007】本発明は、ユーザ契約情報及びユーザの在圏情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する機能を持つ情報メニューセンタを移動網内に配置し、電源投入時、もしくは在圏エリア移行時に移動機と移動網との間で行われる位置登録時に情報メニューセンタからユーザ（移動機）に対して個別の情報メニューを送信することにより品質の高い情報提供サービスを実現するものである。このことにより、新規にIPが増えた場合でも情報メニューの更新を行うだけでIPの情報サービスを提供でき、柔軟な情報提供サービスの運用が可能となる。

#### 【0008】

【発明の実施の形態】図1は本発明の実施形態を示すブロック図である。図1において、11は移動機であり、移動網17を介して送信される情報メニューを表示する機能を有する。ここでは移動機として、2個、符号11a、11bで示されるPHSがそれぞれのサービスエリア18内に例示されている。12a、12bは、移動機11a、11bと無線回線を介して通信を行う基地局、13a、13bは、呼接続処理を行う移動通信用交換機（以下MSC：Mobile Switching Center）、14、は移動機11a、11bの加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタ（以下LR：Location Register）である。15は上述した情報メニューセンタ（IMC）であり、ユーザ（移動機）の情報提供サービスに関する契約情報を保持し、該契約情報及び在圏情報等からユーザ毎に情報メニューを生成、送信する機能を持つ。16a、

16b、16cは、それぞれ異なる情報を移動機に対して提供する情報提供サーバ(以下IS: Information Server)、17は移動網、18a、18bは、それぞれ交換機13a、13bが移動通信サービスを提供しているサービスエリアである。

【0009】次に、図1を参照しながらIMC15における情報メニュー作成のための動作について説明する。移動機11aは、IS16a、16b、16cと、移動機11bは、IS16a、16cと、それぞれ契約されており、情報提供サービスを受けることができる。又、IS16aは、サービスエリア18aのみで情報提供サービスを提供している。IS16bは、サービスエリア18a及び18bのどちらのエリアでも情報提供サービスを提供している。IS16cはサービスエリア18bのみで提供されている。移動機11aがサービスエリア18aに在圏している場合、移動機11aから情報メニューの更新要求を受けたIMC15は、移動機11aの契約情報及び在圏情報よりIS16a、16bで情報メニューを作成し移動機11aに応答する。又、例えばサービスエリア18bに在圏している移動機11bから情報メニューの更新要求を受けた場合、IMC15は、移動機11bの契約状況及び在圏情報よりIS16cのみの情報メニューを作成し移動機11bに応答する。上述した例は、IMC15において移動機の契約情報、在圏情報により情報メニューの作成を行っているが、例えば時間を情報メニュー作成条件として入力すれば、ある特定期間及び特定時間のみ情報提供される様な場合についても同様に適用できる。

【0010】図2は、図1に示す本発明実施形態の動作を説明するために引用した図であり、移動機と移動網17間における位置登録シーケンスが、移動機11、交換機13、LR14、IMC15間の信号の流れとして時系列的に示されている。図中、アルファベットが付された矢印は相当の各種信号、データの流れを示す。以下、図2のシーケンス図を参照しながら図1に示す本発明実施形態の位置登録シーケンスについて詳細に説明する。まず、移動機11a(b)は、電源投入時もしくは在圏エリア移行時に移動網17に対して位置登録要求信号aを送信する。移動機11からの位置登録要求信号aを受信したMSC13は、位置登録要求信号aに含まれる移動機11の加入者番号(MSN11)によりLR14へ認証情報読み出し要求bを行い、移動機11の認証情報等cを取得する。LR14からの認証情報読み出し応答信号dには前記認証情報c以外に移動機11a(b)が情報提供サービスの加入者(契約者)であることを示す情報サービス表示情報(図中: info表示)が含まれており、この情報によりMSC13は移動機11が情報提供サービスの対象ユーザであることを認識し、MSC13に認証応答eを返す。

【0011】MSC13はLR14より取得した認証情

報により移動機11との間で認証処理を実行し正当な加入者であることが確認された場合、LR14に対して位置登録要求fを行い通常的位置登録処理を行う(位置登録応答g)と共に、移動機11a(b)が情報提供サービスの対象ユーザであることからIMC15に対して情報メニュー出力要求信号hを送信する。該情報メニュー出力要求信号hには、移動機11の加入者番号(MSN11)及び位置情報が含まれる。MSC13からの情報メニュー出力要求信号hを受信したIMC15は、該信号に含まれる加入者番号より取得した該ユーザの契約情報及び在圏情報より移動機11a(b)への情報メニューを作成し、MSC13に対して情報メニュー出力応答信号iによりMSC13に移動機11a(b)の情報メニューを送信する。情報メニュー出力応答信号を受信したMSC13は、移動機11a(b)へ送信する位置登録応答信号jに上述した情報メニューを含めて送信する。位置登録応答信号jを受信した移動機11は、この位置登録応答信号jに含まれる情報メニューを示す情報により自身の情報メニューを更新する。

【0012】以上説明のように本発明は、ユーザ契約情報及びユーザの在圏情報からユーザへ提供すべき情報メニューを生成する機能を持つIMC15を移動網17内に配置し、移動機11a(b)の電源投入時、もしくは在圏エリア移行時に、移動機11a(b)と移動網17との間で行われる位置登録時に、IMC15からユーザ(移動機)に対して個別の情報メニューを送信することにより品質の高い情報提供サービスを実現するものである。このことにより、新規にIPが増えた場合でも情報メニューの更新を行うだけでIPの情報サービスを提供でき、柔軟な情報提供サービスの運用が可能となる。

#### 【0013】

【発明の効果】以上説明のように本発明によれば、情報メニューが、ユーザ毎、サービス地域毎等により設定されるので、ユーザに対して従来以上に品質の高い情報提供サービスを実現できる。また、移動機の契約状況、在圏情報による情報メニューの作成のみならず、時間データを情報メニュー作成のための条件として入力しておくことにより、ある特定の期間あるいは特定の時間にのみ情報提供することもでき、一層品質の高い情報提供サービスを柔軟性をもって実現できる。更に、例えば新規にIPが増えた場合等にも情報メニューの更新を行うだけで新たなIPの情報サービスを提供できるため、情報提供サービスの柔軟な運用が可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態を示すブロック図である。

【図2】 本発明実施形態の動作を説明するために引用した図であり、位置登録シーケンスを示す図である。

#### 【符号の説明】

11a(b) … 移動機  
12a(b) … 基地局



7

13a(b) … 移動通信用交換機

14 … ロケーションレジスタ

15 … 情報メニューセンタ

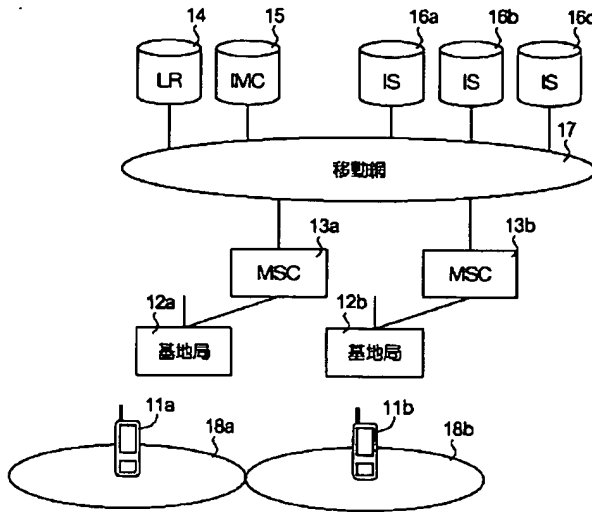
8

16a(b, c) … 情報提供サーバ

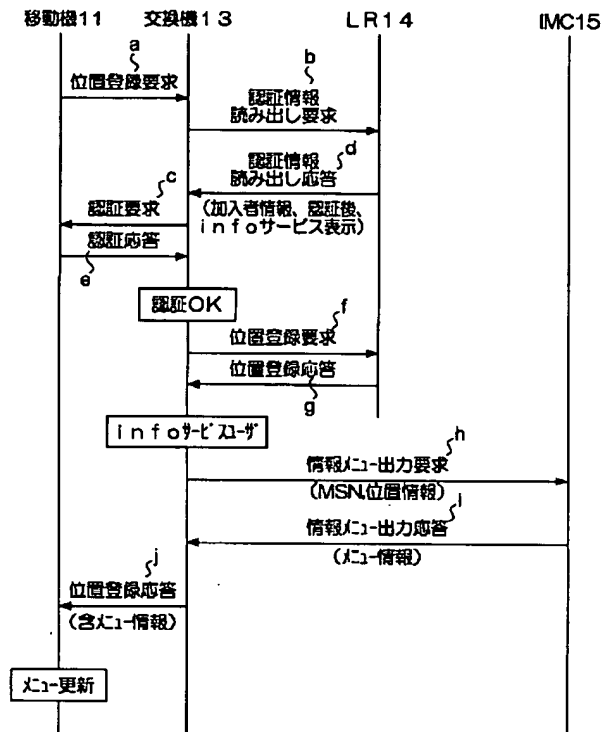
17 … 移動網

18a(b) … サービスエリア

【図1】



【図2】



## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] In the system to offer information using the migration communication media from which a user chooses required information from and gets desired communications service by operating a migration machine out of the information menu offered by the information provider The information menu center which generates the information menu which should be offered from user contract information and a user's \*\* area positional information to a user is arranged within the net [ said / migration ]. The communications service approach classified by user characterized by acquiring the information menu according to individual sent from said information menu center, and receiving communications service in the case of the location registration performed between said migration machines and said migration networks at the power up of a migration machine, or the time of \*\* area area shift.

[Claim 2] The communications service approach classified by user according to claim 1 characterized by acquiring the information menu according to individual sent from said information menu center by inputting a hour entry as information menu creation conditions beforehand, and interpreting this only to a certain specific period or specific time amount.

[Claim 3] The information menu center which generates the information menu which should be offered from user contract information and a user's \*\* area positional information to a user is arranged within the net [ said / migration ]. In the system to offer information using the migration communication media in which a user chooses required information as and receives desired communications service by operating a migration machine out of the information menu offered by the information provider The exchange which said migration machine sent out the location registration demand signal to the migration network at a power up or the time of \*\* area area shift, and received this location registration demand signal An authentication information read-out demand is performed to the location register which is accumulating the subscriber information on a migration machine from the subscriber's number of the migration machine contained in said location registration demand signal. Recognize that said migration machine is a candidate for data utility with the data utility status signal which shows that the exchange which acquired said authentication information is the subscriber of the communications service included in said authentication information, and processing for authentication is performed between migration machines. When it is checked that he is a just subscriber, while performing a location registration demand to said location register and performing location registration processing The information menu center which transmitted the information menu output request signal to the information menu center, and received this information menu output request signal The information menu from a user's contract information and \*\* area information which were acquired from the subscriber's number contained in said information menu output request signal to a migration machine is created, and it transmits. Said exchange Receive the information menu created for said migration machine, and it transmits to a location registration reply signal including said information menu. The migration machine which received said location registration reply signal is the communications service approach classified by user characterized by updating an own information menu from the information menu contained in said location registration reply signal.

[Claim 4] In the system to offer information using migration communication media with which a user chooses required information and receives communications service by operating a migration machine out of the information menu offered by the information provider The location register which is accumulating the subscriber information on the migration machine which is connected to said migration network and connected to this migration network, The information menu center which holds the contract information about information offer of a user, and generates the information menu which should be offered to a user from this user contract information and a user's \*\* area positional information and which was arranged within the net [ said / migration ], While performing processing for authentication between migration machines with reference to said location register In the case of the location registration performed between said migration machines and said migration networks at the power up of

said migration machine, or the time of \*\* area area shift The information offer service system classified by user characterized by having the exchange which acquires the information menu according to individual sent from said information menu center, and performs communications service to said migration machine.

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the communications service approach classified by user and system which set up the information menu supplied by the information provider including a migration network operator for every user and every area, and perform communications service.

[0002]

[Description of the Prior Art] With development of mobile communications and mobile computing, the communications service using a migration network increased and the contents have also been substantial. The public engine was accumulated in the server computer which an information provider (following IP:Information Provider) manages [ the information about a hotel, leisure facilities, etc. ] from the first, and when a user accessed a server computer through a cellular phone or PHS, the environment where service can be immediately received with the gestalt of multimedia, such as a text, a graphic, voice, photographs, or these compounds, was ready through monitor displays, such as PDA (Personal Digital Assistant-ersonal Digital Assistants), or a loudspeaker. By the way, the communications service which makes a migration network communication media is offered in the form where a user chooses and acquires required information out of the information menu currently offered by IP including for example, a migration network operator mentioned above.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the conventional technique mentioned above, the information menu which a user can choose is supplied by IP contractor, and has plentifully the case where one-sided and fixed the unnecessary information menu is contained for some users therefore. Moreover, when IP increased newly, it was difficult [ it ] to offer flexible service of, for example, serving a required menu only in an information menu required only for a user, or its successive range. This invention is made in view of the above-mentioned situation, and the information menu center which creates the information menu which should be offered from user contract information and a user's \*\* area information to a user is arranged within the net [ migration ]. By considering as the configuration which transmits the information menu according to required individual from an information menu center to a migration machine at the time of the location registration performed between a migration machine and a migration network at a power up or the time of \*\* area area shift It aims at offering the communications service approach classified by user and system which can realize high communications service of quality.

[0004]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the technical problem mentioned above the communications service approach classified by user according to claim 1 In the system to offer information using the migration communication media in which a user chooses required information as and receives desired communications service by operating a migration machine out of the information menu offered by the information provider The information menu center which generates the information menu which should be offered from user contract information and a user's \*\* area positional information to a user is arranged within the net [ said / migration ]. It is characterized by acquiring the information menu according to individual sent from said information menu center, and receiving communications service in the case of the location registration performed between said migration machines and said migration networks, at the power up of a migration machine, or the time of \*\* area area shift. The communications service approach classified by user according to claim 2 is characterized by acquiring the information menu according to individual sent from said information menu center only to a certain specific period or specific time amount in this approach according to claim 1 by inputting a hour entry as information menu creation conditions beforehand, and interpreting this.

[0005] The communications service approach classified by user according to claim 3 The information menu center which generates the information menu which should be offered from user contract information and a user's \*\* area positional information to a user is arranged within the net [ said /

migration ]. In the system to offer information using the migration communication media in which a user chooses required information as and receives desired communications service by operating a migration machine out of the information menu offered by the information provider The exchange which said migration machine sent out the location registration demand signal to the migration network at a power up or the time of \*\* area area shift, and received this location registration demand signal An authentication information read-out demand is performed to the location register which is accumulating the subscriber information on a migration machine from the subscriber's number of the migration machine contained in said location registration demand signal. Recognize that said migration machine is a candidate for data utility with the data utility status signal which shows that the exchange which acquired said authentication information is the subscriber of the communications service included in said authentication information, and processing for authentication is performed between migration machines. When it is checked that he is a just subscriber, while performing a location registration demand to said location register and performing location registration processing The information menu center which transmitted the information menu output request signal to the information menu center, and received this information menu output request signal The information menu from a user's contract information and \*\* area information which were acquired from the subscriber's number contained in said information menu output request signal to a migration machine is created, and it transmits. Said exchange The information menu created for said migration machine is received, and it transmits to a location registration reply signal including said information menu, and is characterized by the migration machine which received said location registration reply signal updating an own information menu from the information menu contained in said location registration reply signal.

[0006] The system to offer information according to user according to claim 4 In the system to offer information using migration communication media with which a user chooses required information and receives communications service by operating a migration machine out of the information menu offered by the information provider The location register which is accumulating the subscriber information on the migration machine which is connected to said migration network and connected to this migration network, The information menu center which holds the contract information about information offer of a user, and generates the information menu which should be offered to a user from this user contract information and a user's \*\* area positional information and which was arranged within the net [ said / migration ], While performing processing for authentication between migration machines with reference to said location register In the case of the location registration performed between said migration machines and said migration networks at the power up of said migration machine, or the time of \*\* area area shift It is characterized by having the exchange for migration which acquires the information menu according to individual sent from said information menu center, and performs communications service to said migration machine.

[0007] This invention arranges an information menu center with the function which generates the information menu which should be offered from user contract information and a user's \*\* area information to a user within the net [ migration ], and the high communications service of quality realizes by transmitting the information menu according to individual from an information menu center to a user (migration machine) at the time of the location registration performed between a migration machine and a migration network at a power up or the time of \*\* area area shift. By this, even when IP increases newly, the data utility of IP can be offered only by updating an information menu, and employment of flexible communications service is attained.

[0008]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is the block diagram showing the operation gestalt of this invention. In drawing 1 , 11 is a migration machine and has the function which displays the information menu transmitted through the migration network 17. Here, PHS shown with two pieces and Signs 11a and 11b is illustrated in each service area 18 as a migration machine. The base station where 12a and 12b communicate through the migration machines 11a and 11b and a wireless circuit, and 13a and 13b are location registers (following LR:Location Register) which are accumulating the subscriber information on the exchange for mobile communication (following MSC:Mobile Switching Center)

which performs call connection processing, 14, and the \*\*\*\*\* machines 11a and 11b. 15 is the information menu center (IMC) mentioned above, holds the contract information about a user's (migration machine) communications service, and has the function which generates an information menu and is transmitted for every user from this contract information, \*\* area information, etc. Exchanges 13a and 13b are the service areas where the information offer server (following IS:Information Server) which offers the information from which 16a, 16b, and 16c differ, respectively to a migration machine, and 17 offer 18a, and a migration network and 18b offer mobile service, respectively.

[0009] Next, the actuation for the information menu creation in IMC15 is explained, referring to drawing 1. A contract of IS 16a, 16b, and 16c and migration machine 11b is made with IS 16a and 16c, respectively, and migration machine 11a can receive communications service. Moreover, IS16a offers communications service only by service area 18a. IS16b offers communications service in both of the area of service areas 18a and 18b. IS16c is offered only by service area 18b. When migration machine 11a is carrying out the \*\* area to service area 18a, from the contract information and \*\* area information on migration machine 11a, IMC15 which received the updating demand of an information menu from migration machine 11a creates an information menu by IS 16a and 16b, and answers migration machine 11a. Moreover, when the updating demand of an information menu is received from migration machine 11b which is carrying out the \*\* area, for example to service area 18b, from the contract situation and \*\* area information on migration machine 11b, IMC15 creates the information menu of only IS16c, and answers migration machine 11b. Although the information menu is created using the contract information on a migration machine, and \*\* area information in IMC15, the example mentioned above is applicable similarly about a case so that information offer only of a certain specific period and the specific time amount may be made, if time amount is inputted as information menu creation conditions, for example.

[0010] It is drawing quoted in order that drawing 2 might explain actuation of this invention operation gestalt shown in drawing 1, and the location registration sequence between a migration machine and the migration network 17 is serially shown as flow of the signal between the migration machine 11, the exchange 13, and LR14 and IMC15. The arrow head to which the alphabet was given shows various considerable signals and data flow among drawing. Hereafter, the location registration sequence of this invention operation gestalt shown in drawing 1 is explained to a detail, referring to the sequence diagram of drawing 2. First, migration machine 11a (b) transmits the location registration demand signal a to the migration network 17 at a power up or the time of \*\* area area shift. MSC13 which received the location registration demand signal a from the migration machine 11 performs the authentication information read-out demand b to LR14 with the subscriber's number (MSN11) of the migration machine 11 contained in the location registration demand signal a, and acquires c, such as authentication information on the migration machine 11. The data utility display information (inside of drawing: info display) which shows that migration machine 11a (b) is the subscriber (contractor) of communications service is included in the authentication information read-out reply signal d from LR14 in addition to said authentication information c, the migration machine 11 recognizes that he is the candidate user of communications service using this information, and MSC13 returns the authentication response e to MSC13.

[0011] the case where MSC13 performed authentication processing between the migration machines 11 using the authentication information acquired from LR14, and it is checked that he is a just subscriber -- LR14 -- receiving -- the location registration demand f -- carrying out -- the usual location registration processing -- carrying out (location registration response g) -- since migration machine 11a (b) is the candidate user of communications service, the information menu output request signal h is transmitted to IMC15. The subscriber's number (MSN11) and positional information of the migration machine 11 are included in this information menu output request signal h. From this user's contract information and \*\* area information which were acquired from the subscriber's number contained in this signal, IMC15 which received the information menu output request signal h from MSC13 creates the information menu to migration machine 11a (b), and transmits the information menu of migration machine 11a (b) to

MSC13 with the information menu output reply signal i to MSC13. MSC13 which received the information menu output reply signal transmits including the information menu mentioned above to the location registration reply signal j transmitted to migration machine 11a (b). The migration machine 11 which received the location registration reply signal j updates an own information menu using the information which shows the information menu contained in this location registration reply signal j. [0012] This invention arranges above IMC15 with the function which generates the information menu which should be offered from user contract information and a user's \*\* area information to a user in the migration network 17 like explanation. At the time of the location registration performed between migration machine 11a (b) and the migration network 17 at the power up of migration machine 11a (b), or the time of \*\* area area shift High communications service of quality is realized by transmitting the information menu according to individual from IMC15 to a user (migration machine). By this, even when IP increases newly, the data utility of IP can be offered only by updating an information menu, and employment of flexible communications service is attained.

[0013]

[Effect of the Invention] Above, like explanation, according to this invention, since an information menu is set up by every user and every service area, it can realize high communications service of quality to a user more than before. Moreover, by inputting not only creation of the information menu using the contract situation of a migration machine, and \*\* area information but time data as conditions for information menu creation, information offer can also be made only at a certain specific period or specific time amount, and communications service with still higher quality can be realized with flexibility. Furthermore, since the data utility of new IP can be offered only by updating an information menu when IP increases newly, for example, flexible employment of communications service is attained.

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the operation gestalt of this invention.

[Drawing 2] It is drawing quoted in order to explain actuation of this invention operation gestalt, and is drawing showing a location registration sequence.

[Description of Notations]

11a (b) -- Migration machine

12a (b) -- Base station

13a (b) -- The exchange for mobile communication

14 -- Location register

15 -- Information menu center

16a (b, c) -- Information offer server

17 -- Migration network

18a (b) -- Service area



